

PERBEZAAN PERSPEKTIF PENGGUNA DI PUSAT KESIHATAN UNIVERSITI AWAM DAN SWASTA

FATIN NOR LIYANA BINTI MOHD AZMI

Laporan ini disediakan bagi memenuhi sebahagian
syarat Penganugerahan Ijazah Sarjana
Pengurusan Aset dan Fasiliti

Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2017

DEDIKASI

Alhamdulillah dengan limpah kurnianya segala usaha yang dilakukan dapat diselesaikan akhirnya.

Dedikasi buat:

Keluarga Yang Tercinta

Abah, Mohd Azmi Bin Morad

Mak, Siti Hawa Binti Hanafiah

Kakak, Nur Laily Afifah

Abang, Mohd Hafiz Afifi

Adik, Mohd Faiz Wajdi

Penyelia Projek Sarjana dan Pensyarah Yang Dihormati

Dr. Mohd Shahril Bin Abdul Rahman

Dr. Noorsidi Aizuddin Mohd Noor

Rakan-Rakan Seperjuangan

Safira, Atikah, Izzah, Baizah,

Razlin, Fitriyah

Rakan-Rakan dan Pihak Yang Sentiasa Menyokong

Rakan-rakan MAFM

Serta mereka yang sentiasa mendoakan kejayaan saya

PENGHARGAAN

Assalamualaikum wbt...

Segala puji dan syukur ke hadrat ilahi kerana dengan limpah kurnia dan rahmatNya dapatlah saya melaksanakan penulisan ini. Selawat dan salam buat junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga diucapkan kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, kerjasama, komen serta dorongan secara langsung dan tidak langsung di dalam menjayakan penulisan ini.

Ucapan terima kasih saya abadikan buat Dr. Mohd Shahril Bin Abdul Rahman, selaku Penyelia Projek Sarjana Muda ini, atas bimbingan, nasihat yang diberikan dan sentiasa proaktif dalam memberi tunjuk ajar serta dapat meluangkan masa untuk berbincang sepanjang tempoh penyediaan projek ini. Di samping itu, ribuan terima kasih juga ditujukan kepada Dr Izran Sarrazin dan Dr Noorsidi Aizuddin yang memberi sokongan dan bimbingan. Ucapan terima kasih juga kepada pensyarah-pensyarah Pengurusan Fasiliti yang memberi semangat bagi menyiapkan Projek Sarjana ini.

Sekalung penghargaan juga ditujukan kepada Pusat Kesihatan UTM, pihak pengurusan AIMST University, dan tidak lupa juga kepada para responden di atas segala kerjasama dan input-input berguna dalam projek ini. Akhir sekali, kepada rakan-rakan yang setia dan sudi menempuh hari-hari yang mencabar bersama-sama. Sesungguhnya jasa dan budi kalian hanya Allah S.W.T sahaja yang dapat membalasnya.

ABSTRAK

Pusat Kesihatan Universiti adalah salah satu fasiliti sokongan yang penting bagi memastikan fungsi sebuah universiti dapat disampaikan dengan efektif dan berkesan kepada para pelajar. Dalam keadaan peruntukan bajet yang terhad, pusat kesihatan universiti awam perlu mengekalkan fungsi dan prestasinya yang cemerlang. Kajian ini dilakukan di UTM sebagai universiti awam dan AIMST University sebagai universiti swasta. Kajian ini bertujuan untuk mengukur perbezaan prestasi pusat kesihatan awam dan swasta melalui pendekatan Penilaian Pasca Menduduki ataupun lebih dikenali sebagai *Post Occupancy Evaluation (POE)* bagi membolehkan prestasinya dikekalkan. Perbezaan prestasi pusat kesihatan IPTA dan IPTS dilakukan bagi mengetahui ruang-ruang penambahbaikan yang boleh dilakukan oleh kedua-dua pihak terutama bagi pusat kesihatan IPTA. Kajian literatur dilakukan bagi mengetahui kriteria-kriteria pengukuran prestasi yang terlibat. Kriteria pengukuran prestasi yang digunakan dalam kajian ini ialah kesihatan, keselamatan, fungsi, keperluan sosial, estetika, psikologi, keselesaan, dan pergerakan aktiviti. Kesemua lapan kriteria tersebut kemudiannya digunakan dalam soal selidik kepada pengguna di kedua-dua IPT. Hasil jawapan responden dianalisis menggunakan analisis skor purata dan juga analisis kekerapan. Hasil analisis menunjukkan prestasi pusat kesihatan AIMST mempunyai 17 item yang melebihi skor di pusat kesihatan UTM, seperti pengaliran udara, pencahayaan, dan juga imej dan hiasan dalam yang cantik. Selain itu, prestasi pusat kesihatan UTM juga mendahului skor pusat kesihatan AIMST dalam 12 item yang dikaji, seperti saiz ruang menunggu, kemudahan pengguna OKU dan juga peralatan keselamatan seperti cecair pembasmi kuman. Hasil kajian ini telah mendapati ruang-ruang penambahbaikan lain yang boleh dilakukan dan diutamakan dalam merancang program penggantian dan penyelenggaraan aset, agar peruntukan bajet yang diperoleh mampu digunakan secara optimum. Hasil kajian ini juga diharapkan mampu membantu pihak pengurusan dapat membuat keputusan dengan lebih cekap

ABSTRACT

University Health Center is one of the most important supporting facilities to ensure the function of a university can be effectively delivered to the students. Within a limited budget, public universities' health centers seem to be able to maintain their excellent service and performance. The study conducted at UTM as a public university and AIMST University as a private university. This research aims to measure the difference of performance of both health centers through Post Occupancy Evaluation (POE) approach to enable its performance to be maintained. The difference in performance of public university and private university health centers is identified to determine improvement that can be applied in both universities. Literature review is conducted to determine the criteria of performance measurement involved. Performance measurement criteria used in this study are health, safety, function, social needs, aesthetics, psychology, comfort, and circulation. All eight criteria were then adopted in the questionnaire on both universities. Results of the respondents were analyzed using mean score analysis and frequency analysis. The results of the analysis showed that AIMST's health center had 17 items that perform better than UTM's health center, which is air circulation, lighting condition, and also aesthetics. However, UTM's health center performance also led AIMST health center score in the 12 items studied. The parameter is size of waiting room, facilities for disabled user, and also safety equipment like hand sanitizer to avoid infection. The results of this study have found a room of improvements that can be made and items to be prioritized in planning asset replacement and maintenance programs, so that budget allocations can be optimally used. This study is expected to assist the management team to make their decisions efficiently.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xv
1	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan Masalah	2
	1.3 Persoalan Kajian	5
	1.4 Objektif Kajian	5
	1.5 Skop dan Limitasi Kajian	5
	1.6 Kepentingan Kajian	5
	1.7 Metodologi Kajian	6
	1.8 Susun Atur Bab	11
2	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pengenalan	13
	2.2 Pusat Kesihatan Pelajar	14
	2.3 Fungsi Pusat Kesihatan Kepada Pelajar	14
	2.4 Prestasi	15

2.4.1 Pengukuran Prestasi	16
2.5 Penilaian Pasca Menduduki	16
2.5.1 Definisi Penilaian Pasca Menduduki	17
2.5.2 Model Penilaian dalam Penilaian Pasca Menduduki	17
2.5.3 Kepentingan Penilaian Pasca Menduduki	18
2.6 Aspek-Aspek Yang Dikaji Dalam Penilaian Pasca Menduduki	19
2.7 Kriteria Bagi Mengukur Prestasi	20
2.7.1 Kesihatan	20
2.7.2 Keselamatan	22
2.7.3 Fungsi	23
2.7.4 Keperluan Sosial	23
2.7.5 Psikologi	24
2.7.6 Estetika	26
2.7.7 Keselesaian	26
2.7.8 Pergerakan Aktiviti	28
2.8 Rumusan	29
3 METODOLOGI KAJIAN	
3.1 Pengenalan	31
3.2 Rekabentuk Kajian	31
3.3 Metodologi Kajian	33
3.3.1 Permasalahan Kajian dan Objektif Kajian	35
3.3.2 Kajian Literatur	35
3.3.3 Kes Kajian	36
3.4 Pengumpulan Data	36
3.4.1 Sampel Kajian	37
3.4.2 Borang Soal Selidik	38
3.4.3 Pengendalian Borang Soal Selidik	39
3.5 Kaedah Penganalisan Data	39
3.5.1 Kaedah Analisis Deskriptif	41
3.5.2 Kaedah Analisis Kekerapan	41

	3.5.3 Kaedah Analisis Skor Purata	42
	3.6 Rumusan	43
4	KAWASAN KAJIAN	
	4.1 Pendahuluan	44
	4.2 Universiti Teknologi Malaysia (UTM)	45
	4.2.1 Reka Bentuk dan Susunatur Ruang Pusat Kesihatan UTM	45
	4.2.2 Fasiliti Yang Disediakan di Pusat Kesihatan UTM	47
	4.3 Asian Institute of Medical Science and Technology (AIMST University)	48
	4.3.1 Reka Bentuk dan Susunatur Ruang Pusat Kesihatan AIMST Universiti	49
	4.3.2 Fasiliti Yang Disediakan di Pusat Kesihatan AIMST University	50
	4.4 Rumusan	51
5	HASIL KAJIAN	
	5.1 Pengenalan	52
	5.2 Analisis Data	52
	5.3 Bahagian I – Profil Responden, umur, Tahap Pendidikan, Kekerapan Berkunjung	53
	5.4 Objektif Pertama: Kriteria yang Mempengaruhi Perspektif Pengguna	55
	5.4.1 Analisis Menggunakan Analisis Skor Purata	57
	5.5 Objektif Kedua: Tahap Perspektif Pengguna	61
	5.6 Analisis Tahap Perspektif Pengguna Mengikut Kriteria	63
	5.6.1 Kesihatan	63
	5.6.2 Keselamatan	66
	5.6.3 Fungsi	69

	5.6.4 Keperluan Sosial	72
	5.6.5 Psikologi	75
	5.6.6 Estetika	78
	5.6.7 Keselesaian	80
	5.6.8 Pergerakan Aktiviti	83
	5.7 Perbezaan Perspektif Responden Di antara UTM dan AIMST	85
	5.8 Rumusan	90
6	KESIMPULAN DAN CADANGAN	
	6.1 Pengenalan	91
	6.2 Pencapaian Objektif Kajian	91
	6.3 Sumbangan Kajian	94
	6.4 Limitasi Kajian	94
	6.5 Cadangan Bagi Kajian Lanjutan	95
	RUJUKAN	96-108
	LAMPIRAN	

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	NAMA	MUKA SURAT
2.2	Kriteria Dalam Penilaian Pasca Menduduki Yang Digunakan	19
3.1	Skala Likert dan Indikator	37
5.1	Umur responden	54
5.2	Status Kewarganegaraan Responden	54
5.3	Taraf Pendidikan Responden	55
5.4	Kekerapan responden berkunjung ke pusat kesihatan	55
5.5	Analisis jawapan responden tentang kriteria yang mempengaruhi tahap perspektif pengguna di pusat kesihatan UTM	56
5.6	Analisis jawapan responden tentang kriteria yang mempengaruhi tahap perspektif pengguna di pusat kesihatan AIMST	57
5.7	Nilai skor yang disandarkan kepada jawapan responden	58
5.8	Hasil Analisis Skor Purata bagi Kesemua Kriteria	59
5.19	Senarai Kod Dan Penerangan	62
5.10	Hasil Analisis Purata Kedua-dua IPT	86
5.11	Parameter pengukuran prestasi yang didahului oleh pusat kesihatan AIMST	87
5.12	Parameter pengukuran prestasi yang didahului oleh pusat kesihatan UTM	88

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	NAMA	MUKA SURAT
1.1	Carta Alir Metodologi Kajian	9
3.1	Carta Alir Metodologi Kajian	33
4.1	Reka Bentuk luaran Pusat Kesihatan UTM Landskap dan taman di luar bangunan	44
4.2	Pusat Kesihatan Makmal Diagnostik bagi tujuan	45
4.3	persampelan darah Reka Bentuk ‘Student Centre Complex’ yang memuatkan pusat kesihatan pelajar	46
4.4	AIMST Lot khas di dalam bangunan yang menempatkan pusat kesihatan pelajar	48
4.5	AIMST Carta Kriteria Yang Mempengaruhi Tahap	49
5.1	Perspektif Pengguna Pandangan responden terhadap faktor	60
5.2	kesihatan di pusat kesihatan UTM Pandangan responden terhadap faktor	65
5.3	kesihatan di pusat kesihatan AIMST Pandangan responden terhadap faktor	66
5.4	keselamatan di pusat kesihatan UTM Pandangan responden terhadap faktor	67
5.5	keselamatan di pusat kesihatan AIMST Pandangan responden terhadap faktor	69
5.6	fungsi di pusat kesihatan UTM	70

5.7	Pandangan responden terhadap faktor fungsi di pusat kesihatan AIMST	71
5.8	Pandangan responden terhadap faktor keperluan sosial di pusat kesihatan UTM	73
5.9	Pandangan responden terhadap faktor keperluan sosial di pusat kesihatan AIMST	74
5.10	Pandangan responden terhadap faktor psikologi di pusat kesihatan UTM	75
5.11	Pandangan responden terhadap faktor psikologi di pusat kesihatan AIMST	76
5.12	Pandangan responden terhadap faktor estetika di pusat kesihatan pusat kesihatan UTM	78
5.13	Pandangan responden terhadap faktor estetika di pusat kesihatan AIMST	79
5.14	Pandangan responden terhadap faktor keselesaan di pusat kesihatan UTM	80
5.15	Pandangan responden terhadap faktor keselesaan di pusat kesihatan AIMST	81
5.16	Pandangan responden terhadap faktor pergerakan aktiviti di pusat kesihatan UTM	83
5.17	Pandangan responden terhadap faktor pergerakan aktiviti di pusat kesihatan AIMST	84

SENARAI SINGKATAN

AIMST	-	Asian Institute of Medical Science and Technology
ANSI	-	<i>American National Standards Institute</i>
		<i>American Society of Heating, Refrigerating, and Air-</i>
ASHRAE	-	<i>Conditioning Engineers</i>
DPAK	-	Dasar Pengurusan Aset Kerajaan
KKM	-	Kementerian Kesihatan Malaysia
MPAM	-	Manual Pengurusan Aset Menyeluruh
OKU	-	Orang Kurang Upaya
USEPA	-	<i>United States Environmental Protection Agency</i>
POE	-	<i>Post Occupancy Evaluation</i>
PKU	-	Pusat Kesihatan Universiti
SPSS	-	<i>Statistical Package Science Social</i>
UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
WHO	-	<i>World Health Organisation</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Universiti sebagai sebuah institusi pendidikan bertanggungjawab melahirkan modal insan yang mampu menyumbang kepada keluarga, masyarakat, dan Negara. Sebuah universiti yang cemerlang juga seharusnya mampu mengembangkan potensi diri secara menyeluruh dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani sejajar dengan Falsafah Pendidikan Negara dan juga Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara menjelang tahun 2020. Bagi memenuhi tujuan itu, sebuah institusi pendidikan seperti universiti tidak hanya fokus pada aktiviti pembelajaran akademik semata-mata, tetapi turut menerapkan nilai-nilai murni seperti keagamaan, kaunseling, kesihatan dan sebagainya.

Bertitik tolak daripada itu, kecemerlangan pelajar daripada aspek jasmani dapat dipenuhi dengan menubuhkan Pusat Kesihatan di setiap universiti. Pusat kesihatan universiti ialah satu cabang perkhidmatan yang disediakan oleh mana-mana universiti di Malaysia. Pusat kesihatan universiti bertujuan untuk menyampaikan khidmat kesihatan kepada para pelajar dan juga staf universiti sama ada dari segi pemeriksaan kesihatan, rawatan pesakit luar, rawatan pergigian, khidmat x-ray, termasuklah mempromosikan gaya hidup yang sihat.

Oleh itu, terdapat beberapa universiti yang memiliki Pusat Kesihatan Universiti yang tersendiri. Tujuan penubuhannya adalah sama, iaitu bagi melahirkan mahasiswa yang sihat tubuh badan, dan juga mempromosikan gaya hidup sihat. Pusat Kesihatan Universiti merupakan salah satu unit yang sangat penting bagi memastikan universiti tersebut mampu menjalankan fungsi selayaknya sebuah institusi pendidikan yang cemerlang.

Bagi pihak pelajar pula, Pusat Kesihatan Universiti merupakan organisasi yang sangat penting untuk mendapatkan khidmat rawatan sepanjang mereka menuntut ilmu di kampus. Faktor lokasi dan kos rawatan yang tidak membebankan membantu para pelajar mendapatkan rawatan segera, agar mereka mampu menuntut ilmu tanpa sebarang halangan dari segi kesihatan. Justeru itu, Pusat Kesihatan Universiti menjadi sebahagian daripada perkhidmatan sokongan yang perlu bergerak seiring dalam mencapai hala tuju universiti.

1.2 Pernyataan Masalah

Setiap institusi pendidikan mempunyai matlamat dan visi yang tersendiri. Dalam menjalankan fungsi sebagai sebuah universiti, institusi pengajian tinggi perlu meningkatkan tahap kualiti perkhidmatan, termasuklah tahap kemudahan fizikal yang disediakan kepada para mahasiswa untuk mencapai matlamat universiti (Fazira, 2013). Menurut Cheryan et al. (2014) juga, prestasi pelajar bukan sahaja dibentuk daripada sistem pembelajaran semata-mata, malah disokong oleh fasiliti dan infrastruktur yang disediakan oleh universiti.

Dalam menyediakan kemudahan fasiliti yang baik kepada para pelajar, institusi pendidikan berhadapan dengan cabaran besar dalam menyediakan perkhidmatan kesihatan yang berkualiti kepada para pelajarnya. Hal ini kerana pihak pengurusan perlu menyediakan khidmat kesihatan kepada para pelajar dalam peruntukan kos yang semakin berkurang.

Namun, dalam keterbatasan itu, pihak universiti dijangkakan dapat mengekalkan kualiti yang baik terhadap perkhidmatan kesihatan yang disediakan (Canel, 2001).

Cabaran ini memberi impak yang besar terutamanya di pusat kesihatan universiti awam. Hal ini demikian kerana yuran pelajar yang terhad sekaligus membawa kepada peruntukan yang sedikit bagi menyediakan perkhidmatan kesihatan (Canel, 2001). Lebih membimbangkan, pengumuman Bajet 2016 yang dibentangkan oleh Perdana Menteri Malaysia, Datuk Seri Najib Tun Razak telah memperlihatkan pemotongan bajet universiti awam melalui Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) sebanyak 10 hingga 20 peratus berbanding peruntukan tahun-tahun yang lepas.

Tekanan ini mendorong pihak pengurusan universiti untuk menyediakan beberapa langkah dan alternatif untuk terus kekal menyediakan perkhidmatan kesihatan yang berkualiti kepada para pelajarnya (Canel, 2001). Di Malaysia, Menurut Pelan Transformasi Perkhidmatan Kesihatan (KKM, 2015) program dan perancangan bagi penggantian aset kesihatan yang sedia ada tidak dirancang dengan sewajarnya untuk menangani keperluan sebenar.

Hal ini adalah kerana berpunca daripada kelemahan dalam menilai keperluan sebenar aset dan kemudahan fasiliti yang diperlukan oleh sokongan teknikal dan kepakaran. Program penggantian aset ini tidak diberi penekanan dalam pengagihan peruntukan. Oleh itu, prestasi aset tidak cekap seperti yang diharapkan (KKM, 2015). Bertitik tolak daripada itu, kemampuan untuk mengukur dan memantau prestasi pusat kesihatan menjadi begitu penting bagi mereka mengekalkan prestasi yang baik. Perkara ini disokong oleh Manual Pengurusan Aset Menyeluruh yang menggariskan aset kerajaan perlu dinilai prestasinya dari segi fizikal dan kefungsiannya (MPAM, 2009).

Menurut Roshayati dan Rosnita (2016)pula, perkhidmatan kesihatan yang melibatkan kos yang tinggi tidak semestinya menjamin kualiti yang baik, manakala perkhidmatan kesihatan yang berkualiti tidak semestinya memerlukan kos yang tinggi. Bagi tujuan itu, universiti awam giat melakukan penambahbaikan dan menjadikan universiti swasta sebagai penanda aras dalam menyediakan perkhidmatan kesihatan yang berkualiti. Hal ini kerana, seorang individu tidak seharusnya dibeza-bezakan dalam soal kesihatan. Selain itu, aspek-aspek yang dijalankan di pusat kesihatan universiti swasta akan diadaptasi sebolehnya di pusat kesihatan universiti awam (Normah et al. 2014).

Maka dengan itu, pusat kesihatan universiti perlu menjalankan satu pengukuran prestasi bagi memberi panduan bagi pihak pengurusan tentang aspek-aspek yang perlu ditambahbaik, dalam masa yang sama mengoptimumkan sumber peruntukan yang sedia ada (Stephens et al. 2014). Tambahan pula, pengukuran prestasi perlu dibuat di kedua-dua universiti awam dan swasta bagi memberi gambaran perbezaan yang jelas tentang ruang penambahbaikan yang boleh dilakukan.

Menurut Preiser dan Vischer (2005), aspek-aspek kritikal dalam menentukan prestasi bangunan boleh ditaksir melalui Penilaian Pasca Menduduki atau Post Occupancy Evaluation (POE). Hal ini disokong oleh Rowena (2017) yang menyatakan bahawa Penilaian Pasca Menduduki dapat memberikan gambaran yang jelas terhadap prestasi bangunan daripada persepsi pengguna itu sendiri.

Namun, timbul persoalan tentang kriteria-kriteria yang perlu dititikberatkan dalam menentukan prestasi Pusat Kesihatan Universiti. Kriteria-kriteria ini perlu diketahui terlebih dahulu sebelum persepsi pengguna terhadap prestasi Pusat Kesihatan Universiti dapat diketahui dengan lebih lanjut melalui kriteria-kriteria tersebut.

1.3 Persoalan Kajian

- i) Apakah kriteria-kriteria yang diperlukan dalam menentukan prestasi Pusat Kesehatan Universiti?
- ii) Apakah perbezaan perspektif pengguna terhadap prestasi Pusat Kesehatan Universiti awam dan swasta?

1.4 Objektif Kajian

Berdasarkan kepada persoalan yang dinyatakan, objektif yang ingin dicapai melalui kajian ini ialah :

- i) Mengenalpasti kriteria yang digunakan dalam menilai prestasi Pusat Kesehatan Universiti.
- ii) Mengkaji perbezaan persepsi pengguna terhadap prestasi pusat kesihatan universiti awam dan swasta.

1.5 Skop dan Limitasi Kajian

Kajian ini akan dijalankan di dua buah universiti awam dan swasta. Pihak responden yang akan difokuskan ialah para pelajar di universiti awam dan swasta bagi mendapatkan gambaran yang menyeluruh.

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini akan memberi manfaat kepada pihak-pihak yang terlibat, seperti berikut:

i) Pengurusan Pusat Kesihatan Universiti

Kajian ini berupaya untuk mendapatkan maklum balas daripada pihak pengguna pusat kesihatan. Hasil kajian ini akan memberi gambaran terhadap aspek-aspek yang perlu dititikberatkan dalam menguruskan Pusat Kesihatan Universiti. Selain itu, masalah berkaitan fasiliti di pusat kesihatan universiti dapat dikenalpasti. Maka dengan itu, pihak pengurusan dapat memahami dengan lebih jelas mengenai keperluan pihak pengguna dan dapat mengenalpasti penambahbaikan yang perlu diutamakan dalam peruntukan dan yang minimum. Ketidakpuasan atau aduan yang dilakukan terhadap kemudahan pusat kesihatan ini akan dapat dikurangkan disamping reputasi serta produktiviti Universiti dapat dipertingkatkan selaras dengan matlamat universiti.

ii) Pengguna Pusat Kesihatan Universiti

Aktiviti penambahbaikan yang dilakukan akan memberi nilai tambah kepada kepuasan para pengguna. Pengguna mampu menikmati pusat kesihatan yang selesa dan kondusif bagi mendapatkan rawatan. Selain itu, komen serta maklum balas pengguna terhadap pusat kesihatan Universiti ini akan memberi pandangan secara kasar terhadap perkhidmatan sokongan yang disediakan oleh universiti awam di Malaysia.

1.7 Metodologi Kajian

Secara dasarnya, beberapa peringkat telah dikenalpasti untuk dijadikan garis panduan dalam kajian ini, iaitu pengenalan kepada kajian, kajian literatur, pengumpulan data dan maklumat, peringkat penganalisisan data dan peringkat rumusan dan cadangan.

1.7.1 Peringkat Pertama : Pengenalan Kepada Kajian

Pada peringkat permulaan ini, perkara yang dibincangkan ialah mengenai isu dan permasalahan yang berkaitan dengan kajian yang bakal dijalankan iaitu masalah yang timbul di kawasan kajian akibat dariada beberapa faktor yang akan memberi impak kepada persepsi responden sebagai pengguna Pusat Kesihatan Universiti. Isu tersebut akan digunakan bagi membantu pembentukan objektif kajian ini dan seterusnya skop kajian akan digariskan supaya dapat menjadikan kajian ini lebih efektif. Peringkat ini juga akan menerangkan kepentingan kajian yang dijalankan kepada mana-mana pihak yang terlibat. Pada pengakhiran bab ini, metodologi kajian akan dirangka bagi memberi panduan terhadap proses kajian ini supaya mampu berjalan dengan lancar.

1.7.2 Peringkat Kedua : Kajian Literatur

Peringkat kedua, iaitu kajian literatur ini merupakan ulasan yang tertumpu kepada teori yang diperolehi daripada kajian-kajian lepas melalui data sekunder, iaitu jurnal, artikel, buku, keratan akhbar dan sebagainya. Bagi mendapat gambaran tentang isu dan permasalahan yang berkaitan, kajian literatur akan menerangkan isu ini secara menyeluruh, dan tidak tertumpu hanya pada kajian kes semata-mata.

1.7.3 Peringkat Ketiga : Peengumpulan Data dan Maklumat

Dalam sesebuah kajian, data dan maklumat yang diperolehi merupakan tulang belakang kepada kajian tersebut. Pada peringkat penting ini, segala data dan maklumat akan dikutip dan seterusnya dikumpul, dan dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu :

i) Data Premier

Data premier ialah data yang diperolehi secara terus kepada pihak yang terlibat, bagi mendapatkan gambaran sebenar dan realiti situasi yang terlibat. Data ini diperolehi daripada borang soal selidik yang akan diedarkan kepada responden, juga temubual dan pengamatan secara terus di kawasan kajian.

ii) Data Sekunder

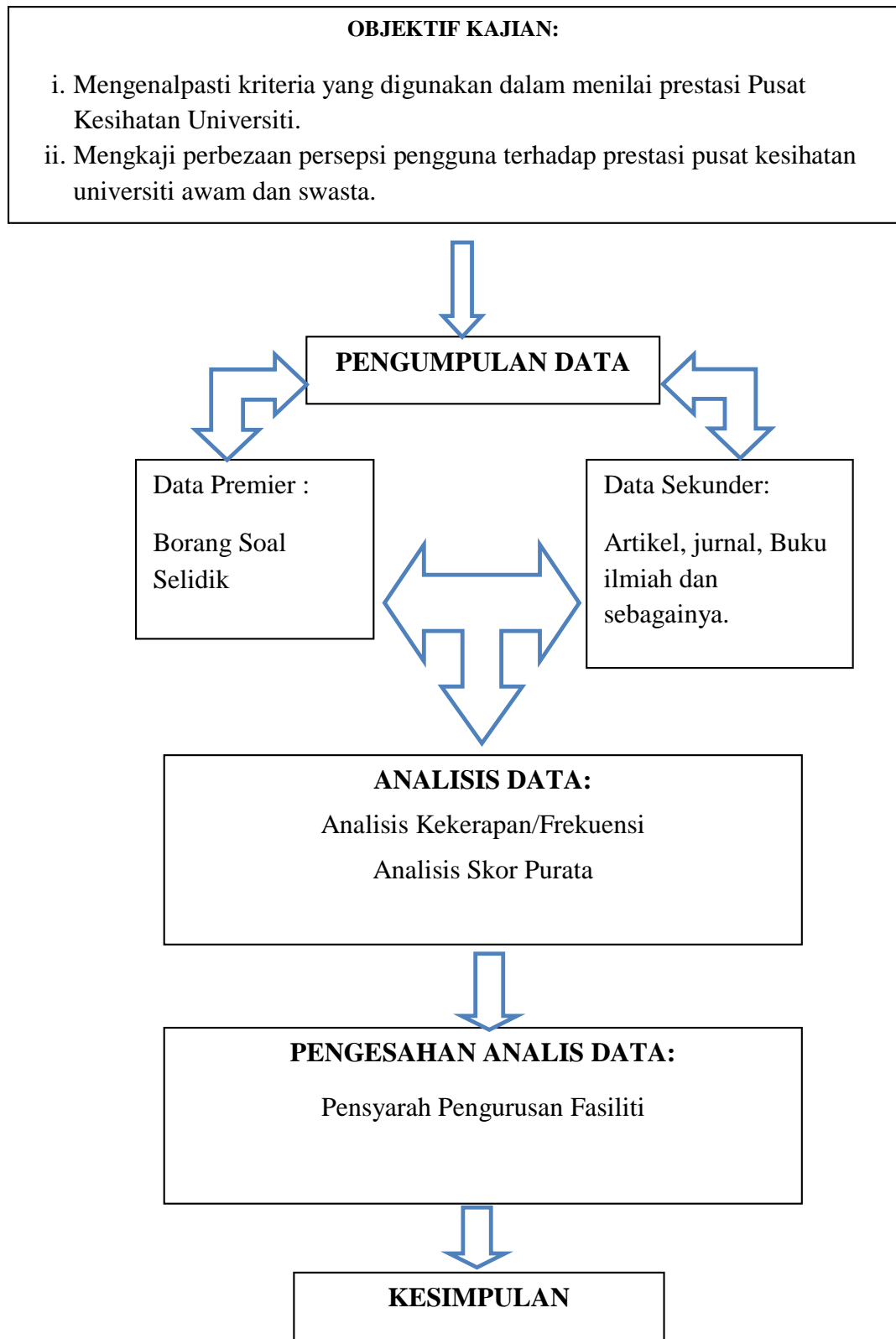
Data sekunder pula biasanya diperolehi daripada bahan elektronik atau bahan cetakan, dan merujuk kepada sumber kedua daripada hasil penulisan dan kajian-kajian lepas yang telah dijalankan, dan diperolehi daripada sumber-sumber yang sesuai. Data sekunder boleh didapati daripada jurnal, artikel, keratan akhbar, buku, penyelidikan terdahulu, dan sebagainya.

1.7.4 Peringkat Keempat : Proses Penganalisan Data

Pada peringkat ini, kedua-dua jenis data iaitu data premier dan data sekunder akan digabungkan, dan dianalisis mengikut kesesuaian permasalahan objektif yang telah digariskan. Borang soal selidik akan dianalisis dengan menggunakan bantuan perisian *Statistical Package for Science Social (SPSS)* bagi mengetahui tahap persepsi responden terhadap prestasi pusat kesihatan. Hasil analisis akan digunakan bagi mencapai objektif kajian.

1.7.5 Peringkat Kelima : Membuat Rumusan dan Cadangan

Peringkat ini merupakan peringkat terakhir yang akan merumuskan segala dapatan dalam kajian ini, yang diperoleh daripada analisis yang telah dijalankan. Selain itu, cadangan lanjutan yang bersesuaian akan dikemukakan bagi kesinambungan pada kajian-kajian akan datang.



Rajah 1.1 Carta Alir Metodologi Kajian

1.8 Susun Atur Bab

Bagi memberi sedikit gambaran keseluruhan perbincangan di dalam penulisan ini, ringkasan pembahagian bab dalam kajian ini dibahagikan kepada enam, iaitu:

i) Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini menerangkan tentang isu yang hendak dikaji, dan terdiri daripada pernyataan masalah, objektif kajian, metodologi kajian, skop kajian, kepentingan kajian, dan susun atur bab.

ii) Bab 2 : Kajian Literatur

Bab ini menerangkan mengenai fungsi pusat kesihatan, dan juga konsep Penilaian Pasca Menduduki yang akan digunakan dalam kajian ini. Bab ini juga menerangkan tentang kriteria-kriteria yang perlu digunakan dalam menentukan prestasi di Pusat Kesihatan Universiti. Bagi mencapai maksud tersebut, data-data sekunder yang diperoleh daripada buku akademik, artikel, jurnal, dan lain-lain sumber literatur akan digunapakai.

iii) Bab 3 : Metodologi Kajian

Bab ini menerangkan tentang proses pelaksanaan kajian, dan kaedah yang digunakan dalam memperoleh dan mengumpulkan data dan maklumat yang diperlukan. Kaedah persampelan dan juga analisis terhadap data-data tersebut akan diterangkan. Bab ini penting untuk dijadikan garis panduan dengan merangka langkah-langkah yang sepatutnya dilaksanakan bagi menjalankan kajian ini.

iv) Bab 4 : Kawasan Kajian

Bab ini tertumpu kepada latar belakang kawasan kajian, iaitu di Pusat Kesihatan Universiti awam dan swasta, yang meliputi lokasi, pelan lantai, perancangan ruang, jumlah bilik rawatan, termasuklah aspek persekitaran, dan sebagainya.

v) **Bab 5 : Analisis Kajian**

Dalam bab ini, analisis terperinci terhadap hasil kajian akan dilakukan dengan menggunakan kaedah analisis yang bersesuaian setelah borang soal selidik diedarkan kepada para responden. Berdasarkan analisis yang dilakukan, persepsi pengguna terhadap prestasi kedua-dua Pusat Kesihatan Universiti awam dan swasta akan dikenalpasti bagi mencapai objektif kajian.

vi) **Bab 6 : Cadangan dan Kesimpulan**

Dalam bab terakhir ini, hasil kajian akan dirumuskan dan diselaraskan semula untuk memastikan hasil kajian yang diperoleh mencapai objektif kajian ini. Limitasi kajian dan cadangan bagi kajian lanjutan akan turut dibincangkan.

SENARAI RUJUKAN

- Aditi Naidu, (2009). Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 22 Issue: 4, pp.366-381.
- Ainurzaman Jamaludin, , Hazreena Hussein, Ati Rosemary Mohd Ariffin, Nila Keumala (2014). A study on different natural ventilation approaches at a residential college building with the internal courtyard arrangement. *Energy and Buildings* 72 (2014) 340–352
- Aksah, H., Hashim, A. E., Ismail, E. D., & Isnin, Z. (2015). Criteria Overview For Functional Performance Evaluation Pertaining To Refurbished Historical Building. In *Proceedings Of The Colloquium On Administrative Science And Technology*, p. 99-106.
- Aksah H., Ibrahim M. N., Ismail E. D., Rahim S.H. (2016). Functional Performance from the Perspective of Building Management Team. *Asian Journal of Quality of Life*, 1(4), 23-30.
- Anders West, Sofie Simonsen, Alexander Zielinsky, Niklas Cyril, Marie Schønsted, Birgit Sander, Poul Jennum, Helle Iversen (2017). The Effect of Circadian Light on Depressive Mood in Post Stroke Patient During Admission for Rehabilitation. *American Heart Association*, Volume 48, Issue Suppl 1.
- Angela Yee Man, Mike Kwun Ting, & Cheung Iris Chi (2015). Supplementing vitamin D through sunlight: Associating health literacy with sunlight exposure behaviour. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Volume 60, Issue 1, January–February 2015, Pages 134-141
- Augustine Adomah-Afari, (2015) ""The challenges to performance and sustaining mutual health organisations/health institutions: An exploratory study in Ghana"" ,

International Journal of Health Care Quality Assurance, Vol. 28 Issue: 7, pp.726-745.

Arshad Mohd Abideen (2014). Health by Design- A Patient Centered Approach in Hospital Design to Create Healing Environment. *Journal of Civil Engineering and Environmental Technology*. Volume 1, Number 6; August, 2014 pp. 21-24.

Avinash Konkani, Barbara Oakley, & Barbara Penprase (2014). Reducing Hospital ICU Noise: A Behavior-Based Approach. *Journal of Healthcare Engineering*. Vol. 5 No. 2, 2014 Page 229–246.

Azizpour, F., Moghimi, S., Salleh, E., Mat, S., Lim, C. H., & Sopian, K. (2013). Thermal comfort assessment of large-scale hospitals in tropical climates: A case study of University Kebangsaan Malaysia Medical Centre (UKMMC). *Energy and Buildings*, 64, 317-322.

Baker, C. F. (1992). Discomfort to Environmental Noise: Heart Rate Responses of SICU patients. *Critical Care Nursing Quarterly*, 15(2), 75-90.

Bartnik, L.M., & Rice, M.S. (2013). Comparison Of Caregiver Forces Required For Sliding A Patient Up In Bed Using An Array Of Slide Sheets. *Workplace Health Safety* 61 (9), 393-400.

Bernd Rechel, James Buchan, Martin McKee (2008). The impact of health facilities on healthcare workers' well-being and performance. *International Journal of Nursing Studies* 46 (2009) 1025–1034.

Bhore S.J., (2016), A Bird's Eye View of the AIMST University, *The AIMST University publication*, Malaysia.

Carpman, J., Grant, M.A., dan Simmons, D. (1985). Hospital Design and Wayfinding: A Video Simulation Study. *Environment and Behaviour*, 17(3), 296-314.

Carpman Janet & Grant Myron (2016). *Design That Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors*. John Wiley & Sons.

Cawood, T., Saunders, E., Drennan, C., Cross, N., Nicholl, D., Kenny, A. & Laing, R. (2016). Creating the optimal workspace for hospital staff using human centred design. *Internal Medicine Journal*, 46(7), 840-845.

Cem Canel, Elizabeth A. Anderson Fletcher, (2001) "An analysis of service quality at a student health center", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 14 Issue: 6, pp.260-267,

Cem Canel, Sukran Kadipasaoglu, (2002) ""An efficiency study for a student health center"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 15 Issue: 4, pp.159-167.

Chaianun Damrongrat & Mitsuru Ikeda (2014). Ontology Based Simulation Framework: Studying of Human Behavior Changes Impacted by Accessibility of Information under Building Fire Emergency. *International Conference on Distributed, Ambient, and Pervasive Interactions*, pp 253-261.

Dreiskaemper D, Stauss B, Hagemann N, & Buesch D. (2013). Influence of red jersey color on physical parameters in combat sports. *Sport Exercise Psychology* 35: 44–49.

Dilanthi Amaratunga, David Baldry, (2003). A conceptual framework to measure facilities management performance. *Property Management*, Vol. 21 Issue: 2, pp.171-189.

Dilanthi Amaratunga, Richard Haigh, Marjan Sarshar, David Baldry, (2002). Application of the balanced score-card concept to develop a conceptual framework to measure facilities management performance within NHS facilities. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 15 Issue: 4, pp.141-151.

- Fahui Wang (2012). Measurement, Optimization, and Impact of Health Care Accessibility: A Methodological Review. *Annals of the Association of American Geographers*, 102:5,1104-1112.
- Esther I. Bernhofer Patricia A. Higgins, Barbara J. Daly, Christopher J. Burant & Thomas R. Hornick (2013). Hospital lighting and its association with sleep, mood and pain in medical inpatients. *Journal of Advanced Nursing*, Volume 70, Issue 5, 1164–1173.
- Faturechi Reza, Isaac Shabtai, Miller Elise, Hooks Lei Feng (2016). Risk-based models for emergency shelter and exit design in buildings. *Annals of Operations Research*, pp 1–28.
- Fazira (2013). FM help desk: user complaint system as an FM approach for facilities management services in Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), *Master of Real Estate and Facilities Management*, Universiti Tun Hussien Onn Malaysia. (UTHM)
- Francis C. Biley (1996). Hospitals: healing environments?. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery* (I 996) 2, II0-115.
- Hashim, A. E., Samikon, S. A., Hasim, M. S., & Mahmood, M. (2016). Facilities Management AUDIT in Managing Healing Facilities in Public Health Care Built Environment: User Satisfaction Viewpoint. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 1(4), 83-92.
- Haksik Lee, Yongki Lee, Dongkeun Yoo, (2000). The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *Journal of Services Marketing*, Vol. 14 Issue: 3, pp.217-231.
- Halil Zaim, Nizamettin Bayyurt, Selim Zaim, (2010). Service Quality And Determinants Of Customer Satisfaction In Hospitals: Turkish Experience. *International Business & Economics Research Journal* – May 2010 Volume 9, Number 5, 51-58.

- Haiyan Qu, Elena A. Platonova, Karen Norman Kennedy, Richard M. Shewchuk, (2011) ""Primary care patient satisfaction segmentation"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 24 Issue: 7, pp.564-576.
- Hicks, C., McGovern, T., Prior, G., & Smith, I. (2015). Applying lean principles to the design of healthcare facilities. *International Journal of Production Economics*, 170, 677-686.
- Hilary Dalke, Jenny Little, Elga Niemann, Nilgun Camgoz, Guillaume Steadman, Sarah Hill, Laura Stott (2006). Colour and lighting in hospital design. *Optics & Laser Technology* 38 (2006) 343–365.
- Hui Xie, & Zhixiao Deng (2014). The characteristics of major noise sources in the hospital corridors. In 21st International Congress on Sound and Vibration, Beijing, China.
- Ian Cooper (2001). Post-occupancy evaluation - where are you?. *Building Research & Information*, 29:2, 158-163.
- Igal M. Shohet, (2003). Key performance indicators for maintenance of health-care facilities. *Facilities*, Vol. 21 Issue: 1/2, pp.5-12.
- Isaac A. Meir , Yaakov Garb , Dixin Jiao & Alex Cicelsky (2009). Post- Occupancy Evaluation: An Inevitable Step Toward Sustainability. *Advances in Building Energy Research*, 3:1, 189-219.
- Izran S.M. (2011). *Post Occupancy Evaluation of Building Performance in Malaysia*. Doctor of Philosophy (Facilities Management), Universiti Teknologi Malaysia.
- Gerhardsson & Nilsson (2013). Noise Disturbances in Daycare Centers Before and After Acoustical Treatment. *Journal of Environmental Health*, pp. 36-40.

Jamal Khodakarami dan Nazanin Nasrollahi, (2012). Thermal comfort in hospitals – A literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16 (2012) 4071–4077.

Judene M. Bartley, MS, MPH, CIC,^a Russell N. Olmsted, MPH, CIC,^b and Janet Haas, (2010). Current views of health care design and construction: Practical implications for safer, cleaner environments. Beverly Hills and Ann Arbor, Michigan; and Valhalla, New York, *American Journal of Infection Control* June 2010, Vol. 38 No. 5.

Judene M. Bartley, Russell N. Olmsted, and Janet Haas, (2010). Current views of health care design and construction: Practical implications for safer, cleaner environments. *American Journal of Infection Control*.

Keith Hurst, Deirdre Kelley Patterson, (2014) ""Health and social care workforce planning and development – an overview"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 27 Issue: 7, pp.562-572.

Kementerian Kesihatan Malaysia (2015), Pelan Transformasi Perkhidmatan Kesihatan, Sept. 2015, pp. 20.

KyooSang Kim (2015). Sources, Effects, and Control of Noise in Indoor/Outdoor Living Environments. *Ergonomics Society of Korea*. 265-278.

Kui-Son Choia, Woo-Hyun Chob, Sunhee Leec, Hanjoon Leed, Chankon Kime (2004). The relationships among quality, value, satisfaction and behavioural intention in health care provider choice: A South Korean study. *Journal of Business Research* 57, 913– 921.

Jochanan Benbassat, Mark Taragin, (1998) ""What is adequate health care and how can quality of care be improved?\"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 11 Issue: 2, pp.58-64.

- L. Gilson, M. Magomi, & E. Mkangaa, (1995). The structural quality of Tanzanian primary health facilities. *Bulletin of the World Health Organization*, 1995, 73 (1): 105-114.
- LeGates T.A., Fernandez D.C., & S Hattar (2014). Light as a central modulator of circadian rhythms, sleep and affect. *US National Library of Medicine*. Jul; 15(7): 443–454.
- Leslie B. Altimier (2004). Healing Environments: For Patients and Providers. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, Vol 4, No 2 (June), 2004: pp 89–92.
- Lesley Strawderman, Rick Koubek, (2006) ""Quality and usability in a student health clinic"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 19 Issue: 3, pp.225-236.
- Leung Yee Man, Mike Kwun Ting Cheung, Iris Chi (2015). Supplementing vitamin D through sunlight: Associating health literacy with sunlight exposure behaviour. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 60 (2015) 134–141.
- Lisa Marie Runci, Kathryn Gillmeister, & James Dyson (2017). Clinic wait-time visibility and reservations. *Google Patents*, US20170161442 A1.
- Madalena Cunha & Nelio Silva (2015). Hospital noise and patients' wellbeing. *Social and Behavioral Sciences* 171, 246 – 251.
- Manual Pengurusan Aset Menyeluruh (2009), Pekeliling Am Bil. 1, pp. 96.
- Maria Casini (2016). The Power Of Color In Healthcare. *Visual Fuel Design*. 1-4.
- Melnyk, S. A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., & Andersen, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future?. *Management Accounting Research*, 25(2), 173-186.

- Moreira A.M.M. & Günther W.M.R. (2013). Assessment of medical waste management at a primary health-care center in São Paulo, Brazil. *Waste Management Journal*. Volume 33, Issue 1, January 2013, Pages 162-167.
- Mustafa Yildirim, Idris Sahin, Sukru Oksuz, Irfan Sencan, AbdulKadir Kucukbayrak, Selma Cakir, Cigdem Ozaydin (2014). Hand carriage of *Candida* occurs at lesser rates in hospital personnel who use antimicrobial hand disinfectant. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, Volume 46, 2014 - Issue 9.
- NanLi, ZhengYang, AliGhahramani, & LucioSoibelman (2014). Situational awareness for supporting building fire emergency response: Information needs, information sources, and implementation requirements. *Fire Safety Journal*, Volume 63, January 2014, Pages 17-28.
- Neo, B. W., Izran, S.M., Maizan, B., Janice, L, Y, M, Nurul, N. Z. & Abdul, Q. N. (2014). Critical Success Factors for Post Occupancy Evaluation of Hospital Building Performance. *Jurnal Teknologi*, 71:4, 161-166.
- Noor Hazilah Abd. Manaf, (2005) ""Quality management in Malaysian public health care"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 18 Issue: 3, pp.204-216.
- Normah Awang Noh, Haris Abdul Wahab & Siti Hajar Abu Bakar (2014). Quality of Public Health Services Received by Immigrant Labours: A Case Study in Klang Valley. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia* 12 (1) 2014: 47-56
- Neelu Puri, Anil Gupta, Arun K. Aggarwal, Vipin Kaushal, (2012) ""Outpatient satisfaction and quality of health care in North Indian medical institute"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 25 Issue: 8, pp.682-697.
- Paul, A., Arena, D., King, E., Celmer, R., & LoVerde, J. (2014). Contribution Of Floor Treatment Characteristics To Background Noise Levels In Health Care Facilities, Part 1. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 136(4), 2219-2219.

- Peter Bloland, Patricia Simone, Brent Burkholder, Laurence Slutsker, Kevin M. De Cock, (2012). The Role of Public Health Institutions in Global Health System Strengthening Efforts: The US CDC's Perspective. *PloS Medicine*, April 2012, Volume 9, Issue 4.
- Ren-Jye Dzung, Wei-Chih Wang & Fan-Yi Hsiao (2015). Function-space assignment and movement simulation model for building renovation. *Journal of Civil Engineering and Management*, Volume 21, 2015 - Issue 5.
- Roshayati Abdul Hamid, Ida Rosnita Ismail (2016). Faktor Kejayaan Pemikiran Lean dan Pencapaian Operasi di Sektor Perkhidmatan. *Jurnal Pengurusan* 47(2016) 143 – 155.
- Roslinda Ghazali & Mohamed Yusoff Abbas (2017). Paediatric Wards: Healing environment assessment. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, v. 2, n. 3, p. 83-93.
- Sadrizadeh Sasan & Loomans Marcel (2016). Thermal Comfort in Hospital and Healthcare Facilities – a Literature Review. In IAQVEC 2016.
- Shan Jiang (2013). Therapeutic landscapes and healing gardens: A review of Chinese literature in relation to the studies in western countries. *Frontiers of Architectural Research*, Volume 3, Issue 2, June 2014, Pages 141-153.
- Shefali Haldar, Sonali R. Mishra, Maher Khelifi, Ari H. Pollack, & Wanda Pratt (2017). Opportunities and Design Considerations for Peer Support in a Hospital Setting. *Conference on Human Factors in Computing Systems*, Pages 867-879.
- Sherif Ahmed, Sabry Hanan, & Wagdy A. (2014). Hospital patient room design for desert climates: effect of room shape on window design for daylighting. In Proc. of Second Saudi Forum for Planning and Design of Hospitals. Riyadh, Saudi Arabia.

Stephens, James; Manrodt, Karl; Ledlow, Gerald; Wilding, Richard, OBE; Boone, Christopher. (2014). A Twist On Oliver: Ten Lessons To Transform Healthcare Performance. *Journal of Global Business and Technology; Huntington Station* 10.1 (Spring 2014): 62-84.

Sonu Goel, Anil Kumar Gupta & Amarjeet Singh (2014). Hospital Administration: A problem solving Approach. *Textbook of Hospital Administration*, 71-73.

Susan T. Fiske Sapna Cheryan, Sianna A. Ziegler, Victoria C. Plaut, Andrew N. Meltzoff, (2014) Policy Insights from the Behavioral and Brain. *Sciences Vol 1, Issue 1, pp. 4 – 12*

Susana Dinis, Emília Duarte, Paulo Noriega, Luís Teixeira, Elisângela Vilar, & Francisco Rebelo (2013). Evaluating Emotional Responses to the Interior Design of a Hospital Room: A Study Using Virtual Reality. *User Experience in Novel Technological Environments*. pp 475-483.

Timothy Onosahwo & Halil Z. Alibaba (2014). Enhancing the Hospital Healing Environment through Art and Day-lighting for User's Therapeutic Process. *International Journal of Arts and Commerce*. Vol. 3 No. 9, 101-119.

Preiser, W., & Vischer, J. (2005). Assessing building performance. *Burlington, MA: Elsevier*.

Preiser, W., (2013). Building evaluation. Springer Science & Business Media.

Pryle Behrman (1997). Art in hospitals: why is it there and what is it for?. *The Lancet*, Vol 350, 584–85.

Quan Xiaobo, (2004). Improving Healthcare through Building Design Innovations: An Evidence-Based Approach. *The Center for Health Design*.

Raduan Che Rose, Jegak Uli, Mohani Abdul, Kim Looi Ng, (2004). Hospital service quality: a managerial challenge. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 17 Issue: 3, pp.146-159.

Roger Ulrich, Xiaobo Quan, Anjali Joseph, Ruchi Choudhary (2004). The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity. *Robert Wood Johnson Foundation*.

Rodney McAdam, Martina Corrigan, (2001) ""Re-engineering in public sector health care: a telecommunications case study"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 14 Issue: 5, pp.218-227.

Rowena Hay, Flora Samuel, Kelly J. Watson & Simon Bradbury (2017): Post Occupancy evaluation in architecture: experiences and perspectives from UK practice, *Building Research & Information*.

Ruey-Lung Hwanga, Tzu-Ping Lin, Ming-Jen Cheng, Jui-Hung Chien, (2007). Patient thermal comfort requirement for hospital environments in Taiwan. *Building and Environment* 42 (2007) 2980–2987.

Sarah Jane Bayabana, Katrina Isabella Mendozaa, Mayumi Pentecostesa and Jazmin Chong Tangsoca, (2016). An Ergonomic Assessment of a Philippine Hospital Patient Room. *De La Salle University*, Manila, Philippines March 7-9, 2016.

Syed Saad Andaleeb, (1998). Determinants of customer satisfaction with hospitals: a managerial model. *International, Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 11 Issue: 6, pp.181-187.

Syed Saad Andaleeb (2001). Service quality perceptions and patient satisfaction: a study of hospitals in a developing country. *Social Science & Medicine* 52 (2001) 1359–1370.

Tonio Schoenfelder, Joerg Klewer, And Joachim Kugler (2011). Determinants of patient satisfaction: a study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. *International Journal for Quality in Health Care* 2011; Volume 23, Number 5: pp. 503–509.

- Upadhaya, B., Munir, R., & Blount, Y. (2014). Association between performance measurement systems and organisational effectiveness. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(7), 853-875.
- Vilar, E., Rebelo, F., & Noriega, P. (2014). Indoor human wayfinding performance using vertical and horizontal signage in virtual reality. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 24(6), 601-615.
- Wan Edura Wan Rashid, Hj. Kamaruzaman Jusoff, (2009) ""Service quality in health care setting"", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 22 Issue: 5, pp.471-482.
- Weiner, C., Kalichman, L., Ribak, J., & Alperovitch-Najenson, D. (2017). Repositioning a passive patient in bed: Choosing an ergonomically advantageous assistive device. *Applied Ergonomics*, 60, 22-29.
- Wheeler, A., & Malekzadeh, M. (2015). Exploring the use of new school buildings through post-occupancy evaluation and participatory action research. *Architectural Engineering and Design Management*, 11(6), 440-456.
- Wil Gesler, Morag Bell, Sarah Curtis, Phil Hubbard, Susan Francis, (2004). Therapy by design: evaluating the UK hospital building program. *Health & Place* 10 (2004) 117–128.
- Williams C. & Gardiner C. (2014). Preference for a single or shared room in a UK inpatient hospice: patient, family and staff perspectives. BMJ Publishing Group Limited.
- Wolfgang F.E. Preiser, (1995). Post-occupancy evaluation: how to make buildings work better. *Facilities*, Vol. 13 Iss 11 pp. 19 – 28.
- Wolfgang F. E. Preiser dan Jack Nasar (2008). Assessing Building Performance: Its Evolution from Post-Occupancy Evaluation. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research*, Volume 2 – Issue 1 - March 2008 - 84-99.

Zahr, L. K., dan de Traversay, J. (1995). Premature Infant responses to Noise Reduction by Earmuff: Effects on behaviorial and physiologic measures. *Journal of Perinatology*, 15(6), 448-455.